## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

08-279686

(43) Date of publication of application: 22.10.1996

(51)Int.CI.

H05K 5/02 H01H 45/04

(21)Application number : **07-082853** 

(71)Applicant: YAZAKI CORP

(22)Date of filing:

07.04.1995

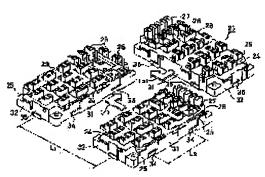
(72)Inventor: TAKEDA IKUO

**DEIBITSUDO OSURIBAN** 

## (54) COMPOUND TYPE ELECTRIC CONNECTION BOX

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a compound type electric connection box wherein accumulated looseness of linkage parts of an electric connection box is prevented, and assembling and dealing properties are improved. CONSTITUTION: In an electric connection box units 28, 29, the lengths of a longitudinal side surface 31 and a transversal side surface 32 are set to have a specific ratio. A female engaging part 34 and a male engaging part 35 are used as linking means for linking and combining other electric connection box units 28, 29. A specific number of the engaging parts 34, 35 are arranged on the side surfaces 31, 32. The number of the engaging parts 34, 35 corresponds to the length ratio of the side surfaces 31, 32. The interval between the linking



means on short side surfaces of the electric connection box units which link and combine long side surfaces is L1. The interval of the linking means arranged on the long side surfaces is L2. The formation position of the linking means which are arranged on the longitudinal and the transversal side surfaces are so set that the interval L1 conincides with the interval L2.

**LEGAL STATUS** 

[Date of request for examination]

05.06.1998

Searching PAJ Page 2 of 2

[Date of sending the examiner's decision of 31.03.1999 rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

#### (19)日本国特許庁(JP)

# (12) 公開特許公報(A)

### (11)特許出願公開番号

## 特開平8-279686

技術表示箇所

(43)公開日 平成8年(1996)10月22日

(51) Int.Cl.6

說別記号

庁内整理番号 7301-4E FI

H05K 5/02

H05K 5/02 H01H 45/04

H01H 45/04

V C

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 8 頁)

(21)出願番号

特度平7-82853

(22)出顧日

平成7年(1995)4月7日

(71) 出題人 000006895

矢崎橋業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72) 発明者 武田 育生

静岡県湖西市鷲津2464-48 矢崎部品株式

会社内

(72)発明者 ディピッド・オスリパン

静岡県湖西市鷲津2464-48 矢崎部品株式

会社内

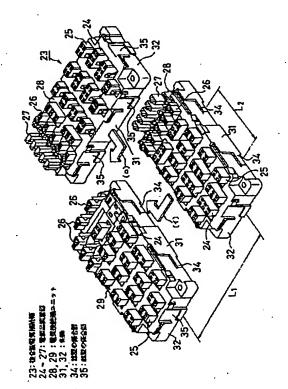
(74)代理人 弁理士 萩野 平 (外3名)

### (54) 【発明の名称】 複合型電気接続箱

#### (57) 【要約】

【目的】 電気接続箱ユニット相互の連結部のガタ付き が累積して発生することを防止して組み付け性や取り扱 い性を向上させることができる複合型電気接続箱を提供 する。

【構成】 電気接続箱ユニット28,29は、縦横の側面31,32の長さが所定の比率に設定されている。また、縦横のそれぞれの側面31,32には、他の電気接続箱ユニット28,29と連結・合体させるための連結手段である雌雄の係合部34,35が、縦横の側面31,32の長さの比率に相応した個数比で装備されている。更に、長尺の側面同士を連結・合体した電気接続箱ユニット相互の短尺の側面上の連結手段同士の間隔L1が、長尺の側面に配列された連結手段の間隔L2に一致するように、縦横の側面に配置される連結手段の形成位置が設定されている。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 種々の電装品を上面に装着する電装品装着部が所定数装備される矩形プロック状の電気接続箱ユニット相互を、それぞれの電気接続箱ユニットの側面に装備された連結手段の相互係合によって平面状に連結・合体することでより大きな電気接続箱を形成する複合型電気接続箱であって、

前記電気接続箱ユニットは、縦横の側面の長さが所定の 比率に設定されるとともに、縦横のそれぞれの側面に は、他の電気接続箱ユニットと連結・合体させるための 前記連結手段が、縦横の側面の長さの比率に相応した個 数比で装備され、かつ長尺の側面同士を連結して合体し た前記電気接続箱ユニット相互の短尺の側面上の連結手 段同士の間隔が、長尺の側面に配列された連結手段の間 隔に一致するように、縦横の側面に配置される連結手段 の形成位置が設定されていることを特徴とする複合型電 気接続箱。

【請求項2】 前記電気接続箱ユニットは、縦横の側面の長さが2対1の比率に設定されるとともに、縦横のそれぞれの側面には、他の電気接続箱ユニットと連結・合20体させるための前記連結手段が、2対1の個数比で装備され、かつ長尺の側面同士を連結して合体した前記電気接続箱ユニット相互の短尺の側面上の連結手段同世の間隔が、長尺の側面に配列された連結手段の間隔に一致するように、縦横の側面に配置される連結手段の形成位置が設定されていることを特徴とする請求項1記載の複合型電気接続箱。

【請求項3】 前記電気接続箱ユニット上の対向する側面に装備される前記連結手段は、一方の側面に装備される前記連結手段が推型の係合部又は雌型の係合部とされるとともに、他方の側面に装備される前記連結手段が他の電気接続箱ユニットの側面に形成された前記雄型の係合部又は前記雄型の係合部と嵌合する雌型の係合部又は前記雄型の係合部とされ、これらの雌雄の係合部は、側面の横方向又は縦方向に沿うスライド操作によって雌雄嵌合して電気接続箱ユニット相互を連結する構成であることを特徴とする請求項1または2記載の複合型電気接続箱。

## 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【産業上の利用分野】本発明は、矩形プロック状をなす 複合型電気接続箱に関し、詳しくは電装部品を装着する 電装品装着部が上面に所定数装備された複数の電気接続 箱ユニットを平板状に連結・合体させてより大きな電気 接続箱を形成する複合型電気接続箱に関するものであ る。

#### [0002]

【従来の技術】従来の複合型電気接続箱としては、実開昭63-194053号公報等に開示されたものが一般的に知られている。図10に示すような従来の複合型電 50

気接続箱1は、自動車の電装機器を制御するためのリレーの集中配備用として使用されるものである。この複合型電気接続箱1は、第1の電気接続箱ユニットであるリレーボックス2に、第2の電気接続箱ユニットであるリレーボックス3を連結・合体させることにより、さらに多極化されたより大きなリレーボックスを形成するものである。

【0003】前記リレーボックス2、3は、合成樹脂による一体成形品であり、それぞれ外郭形状は略矩形プロック状を呈しており、上面側には、電装部品である複数のリレー4を装着可能なリレー嵌合部5が一定間隔で整列装備されている。但し、このリレーボックス2の場合は、車体側に固定されるプラケット7を突設した支持体8が底部に嵌合装着されるが、リレーボックス3の場合は支持体8の代りにカバー部材9が底部に嵌合装着されるものである。

【0004】図11に示すように上記リレーボックス2において、相対向する長尺の側面11、12の内、一方の側面11には、リレーボックス3と連結・合体させるための連結手段である雌型の係合部14が側面11の長手方向に離間して2ヶ所に装備されている。また、他方の側面12には、雌型の係合部14に雌雄嵌合する雄型の係合部15が、雌型の係合部14は、図10に示すように上方に開口した嵌合孔17を有した構造であり、雄型の係合部15は、嵌合孔17に嵌入する板状片を側面12から垂下させた構造である。

【0005】なお、上記リレーボックス2の側面12と対面するプラケット7には、雌型の係合部14と同じ構造の雌型の係合部14が形成されており、支持体8とリレーボックス2との連結を補助している。

【0006】また、リレーボックス3においては、相対向する長尺の側面19,20の内、一方の側面19には、リレーボックス2の側面11と同じ位置に雌型の係合部14が装備されており、他方の側面20には、雌型の係合部14に雌雄嵌合する雄型の係合部15(図11参照)が、雌型の係合部14の位置と対応する2ヶ所に装備されている。

【0007】上記構成により、リレーボックス2,3 40 は、他のリレーボックス2,3と長尺の側面を密着させた状態に連結・合体させることができる。よって、連結・合体させる個数を適宜選定することにより、リレー4の装着数が異なる種々の大きさのリレーボックスを形成することができる。なお、一例として図11に示した複合型電気接続箱1は、3個のリレーボックス2を並列状に連結・合体した場合の平面図を示している。

#### [0008]

【発明が解決しようとする課題】ところが、上述した複合型電気接続箱1の場合は、図11に示したように互いに連結し合うリレーボックス2、3の向きが全て同じで

あるため、例えば連結手段の寸法精度等の関係からガタ付きが生じる。しかも、連結したリレーボックス2,3 の個数分だけ累積されて発生することになり、捩じれ等に対して弱くなる。そのため、車体等に固定する際には、ねじ止め箇所を増大させなければならず、組み付け性や取り扱い性の点で問題がある。

【0009】また、雌雄の係合部14,15の嵌合深さは、リレーボックス2,3相互の連結強度に密接しており、リレーボックス2,3をリレー嵌合部5の装備数の増大等の目的で長大化する場合には、それに応じて雌雄10の係合部14,15の嵌合深さを増大させて、連結強度の増大を図る必要がある。しかしながら、前述の複合型電気接続箱1の場合は、雌雄の係合部14,15の嵌合方向がリレーボックス2,3の上下方向である。

【0010】そのため、例えばリレーボックス2,3を長尺の側面の長手方向に拡大した場合でも、雌雄の係合部14,15の嵌合深さはリレーボックス2,3の長尺の側面の高さ寸法によって制限されてしまう。したがって、十分な嵌合深さを確保することができない。即ち、連結強度は雌雄の係合部14,15の装備箇所を増やす20ことによって向上させることになるが、このような対応ではリレーボックス2,3相互の連結操作の作業性が悪化するなどの問題が生じてくる。

【0011】本発明の目的は、上記課題を解消することにあり、複数の電気接続箱ユニットを連結する連結手段の寸法精度等の関係から生じるガタ付きが累積して発生することを防止し、捩じれに対して強固であるとともに、車体等への固定を簡便にすることができ、組み付け性や取り扱い性の点で優れた複合型電気接続箱を提供することにある。即ち、連結手段の装備箇所を増やさずと30も連結強度を増大させることができ、電気接続箱ユニットの長大化によって電気接続箱ユニット相互の連結操作の作業性が低下することのない複合型電気接続箱を提供することにある。

#### [0012]

【課題を解決するための手段】本発明の上記目的は、種々の電装部品を上面に装着する電装品装着部が所定数装備される矩形プロック状の電気接続箱ユニット相互を連結で表現の相互係合によっての側面に装備された連結であるで、電気接続箱ユニットの側面に装備の表には、経横のの長さが所面のとともに、経横ののそれの側をされるとともに、経横ののそれの側をで表にしたと連結・合体をしたであるとともに、経横ののよいで表にした。と連結手段が、経横の側面の見っの世末にしたの地で表にない、かつ長尺の側面上の連結手段の形成で表にない、かつ長尺の側面上の連結手段の形成で表に、が、ないの短尺の側面上の連結手段の形成で表に、が、ないの短尺の側面上の連結手段の形成で表に、を横つ側面に配列された連結手段の形成位置が設定されていることを特徴とする複合型電気接続箱50

によって達成させることができる。

【0013】また、上記目的においては、電気接続箱ユニットは、縦横の側面の長さが2対1の比率に設定されるとともに、縦横のそれぞれの側面には、他の電気接続箱ユニットと連結・合体させるための連結手段が、2対1の個数比で装備され、かつ長尺の側面同士を連結して合体した電気接続箱ユニット相互の短尺の側面上の連結手段同士の間隔が、長尺の側面に配列された連結手段の間隔に一致するように、縦横の側面に配置される連結手段の形成位置が設定されていることによって達成させることができる。

【0014】更に、上記目的においては、電気接続箱ユニット上の対向する側面に装備される連結手段は、一方の側面に装備される連結手段が雄型の係合部又は雌型の係合部とされるとともに、他方の側面に装備される連結手段が他の電気接続箱ユニットの側面に形成された雄型の係合部又は雌型の係合部と嵌合する雌型の係合部以は雌型の係合部とされ、これらの雌雄の係合部は、側面の横方向又は縦方向に沿うスライド操作によって雌雄嵌合して電気接続箱ユニット相互を連結する構成によって達成させることができる。

## [0015]

【作用】本発明に係わる上記構成の複合型電気接続箱においては、複数の電気接続箱ユニットの長尺の側面同士を連結・合体させると、それらの電気接続箱ユニットの一直線上に並んだ短尺の側面上に、長尺の側面と同じ配列で連結手段が並び、複数の短尺の側面に跨げて長尺の側面を連結・合体させることが可能になる。即ち、上記構成によれば、例えば長尺の側面が縦向きの状態で他の電気接続箱ユニットに連結・合体された縦長配置の電気接続箱ユニットと、長尺の側面が横向きの状態で他の電気接続箱ユニットと・長尺の側面が横向きの状態で他の電気接続箱ユニットと連結・合体された横長配置の電気接続箱ユニットとが混在するように連結・合体させることができる。

【0016】したがって、電気接続箱ユニット相互を縦横に連結・合体させることができることで、縦長配置の電気接続箱ユニットと横長配置の電気接続箱ユニットとの連結部は、電気接続箱ユニット相互を連結する連結手段の寸法精度等の関係から生じるガタ付きを矯正することができる。よって、ガタ付きが累積して発生することを防止するとともに、連結強度を向上させることができる。

【0017】また、電気接続箱ユニット相互を連結するために電気接続箱ユニットの側面に装備される連結手段が、雌雄の保合部を側面の横方向又は縦方向に沿うスライド操作によって雌雄嵌合する。したがって、連結手段の雌雄保合部の嵌合深さは、電気接続箱ユニットの側面の横方向又は縦方向の寸法に応じて設定することができ、電気接続箱ユニットが長大化する場合には、雌雄保合部の嵌合深さを側面の長大化に応じて増大させ、連結

5

強度のアップを図ることができる。

[0018]

【実施例】以下、本発明に係る複合型電気接続箱の一実施例を図1および図2に基づいて詳細に説明する。図1は本発明の複合型電気接続箱の一実施例を示す斜視図、図2は図1における電気接続箱ユニットの嵌合完了状態を示す平面図である。図1に示すように本実施例の複合型電気接続箱23は、略矩形プロック状をなすとともに、電装部品を装着する電装品装着部24,25,26,27が上面に所定数装備される2種類の電気接続箱コニット28,29相互に連結・合体できる構成である。即ち、それぞれの電気接続箱ユニット28,29の外側面に装備された連結手段同士の係合によって平面状に連結・合体して、より大きな電気接続箱を形成するものである。

【0019】この複合型電気接続箱23は、自動車の電気系統に必要な電装部品の装着あるいはコネクタの収容等に利用されるもので、電装品装着部24,25,26,27としては、リレー接続用、コネクタ接続用、あるいはヒューズ接続用のものなどが用途に応じて適宜形20成されている。この電気接続箱ユニット28,29は、装備される電装品装着部24,25,26,27の種類や装備数等の点で相異があるが、他の電気接続箱ユニット28,29との連結に関わる外郭寸法および連結手段の配置は共通である。

【0020】そして、それぞれの電気接続箱ユニット28,29は、縦横の側面31,32の長さが2対1の比率に設定されている。また、縦横のそれぞれの側面には、他の電気接続箱ユニットと連結・合体させるための連結手段として雄型の係合部34、あるいは雄型の係合 30部34に雌雄嵌合する雌型の係合部35が装備されている。それぞれの側面31,32には、雄型の係合部34あるいは雌型の係合部35が、縦横の側面の長さの比率に相応した個数比、即ち2対1の比率で装備されている。

【0021】なお、一つの電気接続箱ユニット上の対向する両側面の内、その一方の側面に装備される連結手段が雄型の係合部34であれば、他方の側面に装備される連結手段は雌型の係合部35となる。よって、他の電気接続箱ユニットの側面に形成された反対性の係合部に連40結させることができる。また、これらの雌雄の係合部34,35は、図中に矢印(イ),(ロ)で示すように、側面の横方向に沿ったスライド操作により雌雄依合させ、電気接続箱ユニット相互を連結・合体させるものである。

【0022】また、縦横の側面31,32における雌雄の係合部34,35の配置は、長尺の側面31同士を連結して合体した電気接続箱ユニット相互の短尺の側面32上の連結手段同士の間隔L1が、長尺の側面に配列された連結手段の間隔L2に一致するように設定されてい50

る。

【0023】図2に示すように長尺の側面同士の連結により合体した2つの電気接続箱ユニット28,29の短尺の側面には、2つのユニットの短尺の側面に跨がって別の電気接続箱ユニット28の長尺の側面が連結される。即ち、長尺の側面が縦向きの状態で他の電気接続箱ユニットに連結・合体された横長配置の電気接続箱ユニットと、長尺の側面が横向きの状態で他の電気接続箱ユニットとが混在するように、電気接続箱ユニット28,29相互を縦横に連結・合体させることができる。

【0024】そして、このように連結・合体させることによって、縦長配置の電気接続箱ユニットと横長配置の電気接続箱ユニットとの連結部は、電気接続箱ユニット相互を連結する連結手段の寸法精度等の関係から生じるガタ付きを矯正し、ガタ付きが累積して発生することを防止して、連結強度を向上させることができる。したがって、捩じれに対して強く、最外周に位置しているねじ止め部のみで車体に固定するなど車体等への固定を簡便にすることができ、組み付け性や取り扱い性を向上させることができる。

【0025】また、電気接続箱ユニット28,29相互を連結するために、これらの電気接続箱ユニット28,29の側面に装備される連結手段である雌雄の係合部34,35は、電気接続箱ユニット28,29の側面の横方向に沿うスライド操作によって雌雄嵌合する構成である。そのため、雌雄の係合部34,35の嵌合深さは、電気接続箱ユニット28,29の側面の横方向の寸法に応じて設定することができる。

【0026】したがって、電気接続箱ユニット28,29が長大化する場合には、雌雄の係合部34,35の嵌合深さをユニットの側面の長大化に応じて増大させて、連結強度のアップを図ることができる。よって、連結手段の装備箇所を増やさずとも連結強度を増大させることができて、電気接続箱ユニット28,29相互の連結操作の作業性が悪化することもない。

【0027】なお、上記電気接続箱ユニット28,29は、縦横の側面の長さ比が2対1であったが、電気接続箱ユニットの縦横の側面の長さ比を上記実施例のものに限定するものではない。例えば、3対1あるいは5対2など必要に応じて適宜比率に設定することができる。そして、電気接続箱ユニットの縦横の側面における連結手段の装備数は、電気接続箱ユニットの縦横の側面の長さ比に応じて変更すれば良い。

【0028】次に、本発明に係る複合型電気接続箱の別の実施例を図3乃至図9に基づいて詳細に説明する。図3は本発明の複合型電気接続箱の別の実施例を示す斜視図、図4は図3における雄型の係合部の平面図、図5は図4における側面図、図6は図3における雌型の係合部

の平面図、図7は図6におけるB-B断面図、図8は図 3における電気接続箱ユニット相互の連結・合体の完了 状態を示す平面図、図9はさらに多くの電気接続箱を連 結・合体させた場合を示す平面図である。なお、前記実 施例と共通する部分には同一符号を付け説明は省略す る。

【0029】図3に示すように本実施例の複合型電気接 続箱23Aは、前記実施例の電気接続箱23と同様に略 矩形プロック状であり、上面には電装品装着部24.2 5, 26, 27が所定数形成されている2種類の電気接 10 続箱ユニット38,39相互が連結・合体できる構成で ある。この電気接続箱ユニット38,39の前記電気接 続箱ユニット28、29との相異点は、電気接続箱ユニ ット38,39の縦横の側面31,32に形成された雌 雄の係合部44、45の構造と配置である。

【0030】先ず、係合部44,45の配置について説 明する。電気接続箱ユニット38、39共に共通で長尺 側の側面31には、それぞれ雄型の係合部45と雌型の 係合部44が間隔し2で形成されている。また、短尺側 には雄型の係合部45又は雌型の係合部44が形成され 20 ており、図中のように電気接続箱ユニット38,39の 長尺部分で相互に連結されるときの電気接続箱ユニット 39の短尺側の雌型の係合部44と電気接続箱ユニット 38の短尺側の雄型の係合部45との間隔し1が間隔し 2に一致するように設定されている。

【0031】即ち、一つの電気接続箱ユニット上の対向 する長尺側の側面31,31の内、その一方の側面に装 備される連結手段が雄型の係合部45であれば、他方の 側面に装備される対向する連結手段は同じく雄型の係合 部45であり、雌型の係合部44に対しては同じく雌型 の係合部44が対向することになる。また、対向する短 尺側の側面32,32の内、一方の側面に装備される連 結手段が雄型の係合部45であれば、他方の側面に装備 される対向する連結手段は雌型の係合部44になる。

【0032】次に、係合部44,45の構造について説 明する。先ず、図4及び図5に示すように雄型の係合部 45は、側面31又は32から突設されたT字状の断面 形状であり、側面の縦方向に延伸するように垂設された 基部45bと、その側端面から矩形平板状の係合片45 aが側面に対して平行に一体形成されている。

【0033】また、図6及び図7に示すように雌型の係 合部44は、側面31又は32から突設された一対のL 字状の保合受け片 4.4 aが、所定間隔を隔てて対向する ように設けられている。この係合受け片44a内には、 上記雄型の係合部45を係合するための係止ランス44 bが設けられている。この係止ランス44bは、図中の 上下方向のいずれからも雄型の係合部45を係合できる ような双方向対応の構造である。

【0034】上述した係合部44,45の構造から明ら かなように電気接続箱ユニット38,39の連結時に雌 50 て、連結強度のアップを図ることができる。よって、連

雄型の係合部44,45は、図3に示したように図中に 矢印(ハ), (二)で示すように、側面の縦方向に沿っ たスライド操作により雌雄嵌合させ、電気接続箱ユニッ ト相互を連結・合体させるものである。

【0035】次に、図8に示すように長尺の側面同十の 連結により合体した2つの電気接続箱ユニット38,3 9の短尺の側面には、2つの電気接続箱ユニットの短尺 の側面に跨がって別の電気接続箱ユニット39の長尺の 側面が連結される。更に図9は、図8で示した3つの電 気接続箱ユニットの連結・合体に加えて2つの電気接続 箱ユニット38と1つの電気接続箱ユニット39を連結 ・合体させた一例である。このように取付けスペースの 許容範囲内で必要に応じて幾つでも連結させることがで き、しかも連結個数の増加に伴う強度低下やガタ付き等 を起こすことはない。したがって、捩じれに対して強 く、車体等への固定を簡便にすることができ、組み付け 性や取り扱い性を向上させることができる。

【0036】また、電気接続箱ユニット38,39相互。 を連結するために、これらの電気接続箱ユニット38. 39の側面に装備される連結手段である雌雄の係合部4 4, 45は、電気接続箱ユニット38, 39の側面の縦 方向に沿うスライド操作によって雌雄嵌合する構成であ る。そのため、雌雄の係合部44、45の嵌合深さは、 電気接続箱ユニット38、39の側面の縦方向の寸法に 応じて設定することができる。

[0037]

【発明の効果】以上説明したように本発明の複合型電気 接続箱によれば、電気接続箱ユニットの長尺の側面が縦 向きの状態で他の電気接続箱ユニットに連結・合体され た縦長配置の電気接続箱ユニットと、長尺の側面が横向 きの状態で他の電気接続箱ユニットに連結・合体された 横長配置の電気接続箱ユニットとが混在するように、電 気接続箱ユニット相互を縦横に連結・合体させることが できる。したがって、縦長配置の電気接続箱ユニットと .-横長配置の電気接続箱ユニットとの連結部は、電気接続 箱ユニット相互を連結する連結手段の寸法精度等の関係 から生じるガタ付きを矯正し、ガタ付きが累積して発生 することを防止するとともに、連結強度を向上させるこ とができる。よって、捩じれに対して強く、車体等への 固定を簡便にすることができるなど、組み付け性や取り 扱い性を向上させることができる。

【0038】また、電気接続箱ユニット相互を連結する ために該電気接続箱ユニットの側面に装備される連結手 段が、雌雄の係合部を側面の横方向又は縦方向に沿うス ライド操作によって雌雄嵌合する。したがって、連結手 段の雌雄の係合部の嵌合深さは、電気接続箱ユニットの 側面の横方向又は縦方向の寸法に応じて設定することが でき、電気接続箱ユニットが長大化する場合には、雌雄 の係合部の嵌合深さを側面の長大化に応じて増大させ

9

結手段の装備箇所を増やさずとも連結強度を増大させることができ、電気接続箱ユニットの長大化によって電気接続箱ユニット相互の連結操作の作業性の低下を防止することができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の複合型電気接続箱の一実施例を示す分解斜視図である。

【図2】図1における電気接続箱ユニット相互の連結・ 合体の完了状態を示す平面図である。

【図3】本発明の複合型電気接続箱の別の実施例を示す 10 分解斜視図である。

【図4】図3における雄型係合部の平面図である。

【図5】図3における雄型係合部の側面図である。

【図6】図3における雌型係合部の平面図である。

【図7】図6における雌型保合部のB-B断面図であ

\*【図8】図3における電気接続箱ユニット相互の連結・ 合体の完了状態を示す平面図である。

【図9】図8における電気接続箱ユニットにさらに別の電気接続箱ユニットを追加して連結・合体させた状態を示す平面図である。

【図10】従来の複合型電気接続箱の分解斜視図である。

【図11】従来の電気接続箱ユニット相互の連結・合体の完了状態を示す平面図である。

【符号の説明】

23,23A 複合型電気接続箱

24~27 電装品装着部

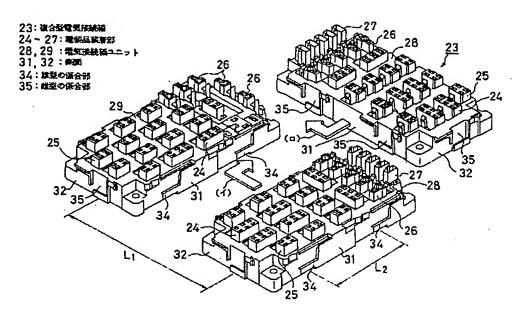
28, 29, 38, 39 電気接続箱ユニット

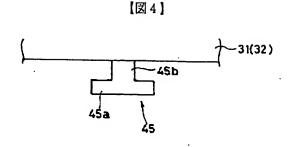
31.32 側面

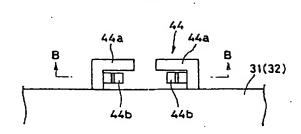
34,45 雄型の係合部

35,44 雌型の係合部

【図1】

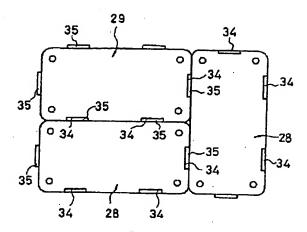




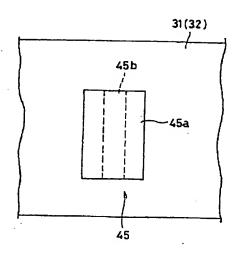


【図6】

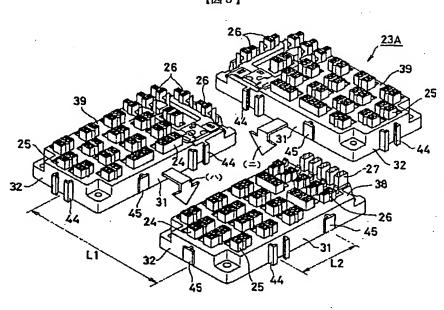
[図2]



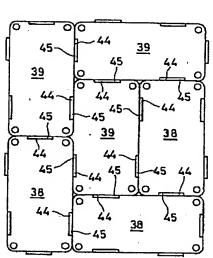
【図5】



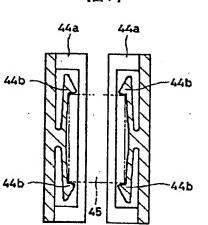
【図3】



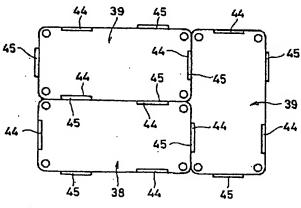
【図9】



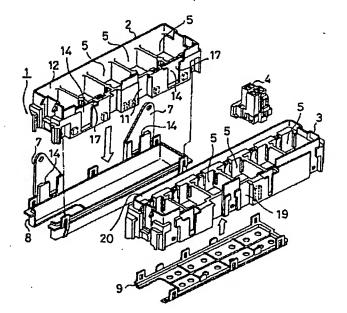
[図7]



【図8】



[図10]



[図11]

